

05680

米丘林學說—— 植物科學發展的新階段

農業科學碩士
伊萬諾夫(А. П. Иванов)著



中央農業部
米丘林農業植物選種及良種繁育講習班編譯

中華書局出版

米丘林學說——
生物科學發展的新階段

Мичуринское учение—новый
этап в развитии биологической науки

А. И. Иванов 著

何春霖 譯
謝潛淵

中央農業部

米丘林農業植物選種及良種繁育講習班編譯

中華書局出版

本書內容提要

本書首先介紹了米丘林以前生物科學發展的簡史，其中包括達爾文以前生物科學發展的簡史和達爾文學說的主要精神，一方面說明了達爾文學說的正確性，同時也指出了它錯誤的部分。接着就扼要地介紹了米丘林-李森科學說的一些基本原理，並記述了這些新生物科學家對反動生物學說鬥爭的經過。是一本研究米丘林遺傳學、選種學及達爾文主義的良好參考書。

—— * 有著作權 · 不得翻印 * ——

米丘林學說——

生物科學發展的新階段（全一冊）

◎ 定價人民幣二千四百元

譯者 何春霖 謝潛淵

原書名 Мичуринское учение—новый этап в развитии биологической науки

原作者 А. П. Иванов

原出版者 Всесоюзное общество по распространению политических и научных знаний ленинградское отделение; 1951

出版者 中華書局股份有限公司
上海漢口路四七七號

印刷者 北京新華印刷廠分廠
北京馬市大街三四號

發行者 中國圖書發行公司
北京錢錄胡同六六號

編號：16116（53.2，京型，32開，30頁）

1953年2月初版，印數[京]1—10,000

卷 首 語

「米丘林工作者從他們自己的研究來看，是起源於達爾文的發展理論的。但實際上達爾文理論的本身完全不足以解決社會主義農業的實際問題。米丘林-威廉士的學說是奠基於近代蘇維埃農業生物科學的，因此就成為改造世界的達爾文主義，也是蘇維埃制度下具有創造性的達爾文主義。」

T·Д·李森科

目 次

米丘林以前生物科學發展史的概觀.....	6
達爾文進化論的基本原理.....	10
爲達爾文主義及其繼續發展而鬥爭的先進的俄羅斯學者.....	16
奠定生物科學發展新階段的米丘林學說的基本原理.....	22
米丘林關於有機體團體發育的學說.....	25
米丘林關於植物雜交的學說.....	28
無性雜交理論的創造者——米丘林.....	31
人類在創造新型植物中的改造作用.....	36
李森科學說的基本原理.....	38
植物階段發育的學說.....	39
在階段發育理論的基礎上對植物本性的改變.....	43
李森科關於遺傳及其變異的學說.....	45
李森科關於種及種的形成的學說.....	48
米丘林及李森科的學說——生物科學發展的新階段 (總結).....	56

米丘林學說—— 生物科學發展的新階段

米丘林-李森科的學說發生並發展於蘇聯社會主義建設的新時代，是在共產主義的科學的創造者的預見得以實現的時候；祇有在社會主義時代的科學，才開始以嶄新的面貌繁榮起來。在過去，先進科學的出現僅僅是一些微弱的印象罷了。

米丘林-李森科的學說發生並發展於這樣的一個時代：當蘇聯的人民正在布爾什維克黨的英明領導下，解決着偉大的從根本改造自然的問題的時代。

米丘林-李森科學說與古典的達爾文學說的基本區別，在於前者是建立在革命的馬克思-恩格斯-列寧-斯大林理論的基礎上。米丘林學說吸取了唯物辯證法的原則，在這個基礎上以完全新的姿態解決着生物學上與農業上的問題。

米丘林與李森科的工作是將唯物辯證法應用於瞭解自然界的範例，是將科學從屬於解決共產主義建設具體問題的範例。

米丘林-李森科的學說與以前所有的進化學說，包括達爾文理論，有根本的不同，主要區別在於這個新的學說是以特有的革命手段進行改造自然的行為，同時也保證了實踐的目的性。

爲了深入地瞭解確定生物科學新發展階段的米丘林-李森科學說的革命意義，必須簡單敘述一下進化學說發展的歷史：達爾文的理論，它的優點以及錯誤的方面。

米丘林以前生物科學發展史的概觀

在數千年漫長的歲月中，人類以爲整個自然界及分佈在其中的生物都是萬能上帝創造的結果。當它們一旦爲上帝創造出來以後，它們將永久停留在這個形態，不會發生任何新的類型。

這種觀念曾統治了人類很長的時期。它不僅在古代佔統治地位，整個的中世紀及較晚的時代，直到十九世紀的六十年代——達爾文理論出現以前，很多的自然科學家也支持這種見解。在那個時期，科學界是被唯心的、形而上學的偽科學所統治着。恩格斯在他著的自然辯證法（第九頁，一九四八年版）上講過：「我們研究過當代的自然科學家。對他們來講，世界好像是生硬的，不變的；而對於大眾來講，世界的一切好像是一下子造成的。科學始終是與神學有着深切的聯繫。科學到處在找尋及發現作爲外力推動的最新理由。」

它無法在自然本身找到解釋。」

對自然界諸如此類的反科學的論調，嚴重地阻止了科學的發展，很明顯地和大量累積的事實有着不可解釋的矛盾。

因此自十八世紀上半葉起，主張自然界的類型的變異的先進學者和哲學家們的意見愈益響亮起來了。著名的俄羅斯學者及哲學家 M. B. 羅蒙諾索夫(1711—1765)是這種思想的第一批積極支持者之一。在拉馬克以前的半世紀，他堅決地反對當時自然界不變的唯心論及形而上學的統治思想。他首先以自然原因在相互聯繫及約束的情形下來解釋自然界的現象。

在羅蒙諾索夫的著作中常表達這種思想，即有機體的形態從它們的起源及構造來看不是偶然的，而是與自然現象的約束及相互關係互為因果的。

羅蒙諾索夫以自然原因解釋自然現象的偉大嘗試，奠定了自然界有機體發展及變異的科學的觀念。這個嘗試在十八世紀另一個偉大的俄羅斯的唯物思想家——A. H. 拉其薛夫的著作中，獲得了輝煌的發展。

在達爾文以前的時期中，也有一些確信進化論的俄國生物學家，在順利地進行着有機世界發展學說的工作。這些人中有 П. Ф. 郭亮尼諾夫、M. A. 馬克西莫維赤、C. C. 庫桑爾卡、A. Д. 曼拉霍夫、K. Ф. 盧利耶、A. И. 別切多夫

等。

在他們的工作中，顯然是發展了存在於自然界中的多種現象統一體的普遍聯繫和相互制約的觀念。他們將自然界的發展過程看作是從低級到高級、從簡單到複雜和多種多樣的漸進向前的運動。他們中間並且有人認為在有機體發育的過程中，有機體是在縮短的形式之下，重演了由低級生物開始的全部的祖先形態。這個意思換一句說法（M. A. 馬克西莫維赤），就是發展成為 A. O. 闊娃列夫斯基所卓越研究成功的一項原則，並且這項原則成了生物發生定律的基礎。

所有這些，使我們完全有根據地認為先進的俄羅斯唯物主義思想家們和自然科學家們是站在達爾文的先驅者的最前列。達爾文主義在俄國的土地上已有了充分的醞釀。在這方面，季米里亞捷夫有過正確的指示，特別是十八世紀和十九世紀上半葉的俄國唯物主義的哲學對此影響尤為巨大，並具有成效。

在達爾文天才的先驅者們當中，每個人都希望能創造一套完整的、徹底的有機體進化的理論。法國的自然科學家拉馬克（1744—1829）在他許多的著作中，特別在一八〇九年發表的「動物學的哲學」是其中主要的一部，使他的名字永垂不朽。拉馬克闡明了一種思想，他以為植物和動物是在較簡單的原始形態中發生的，由於長時期的、連續的、變異

的結果，才形成了現存的形態，以後植物和動物就逐漸的完備了。

拉馬克完全正確地確定了生活條件的變化會不可避免地引起植物和動物有機體的需要的改變，並由此引起器官機能和構造的改變。他認為：有機體在個體生活的過程中，所獲得的這些變異，是適合於改變了的條件的影響，並適合於器官的用進廢退的法則及可累進地遺傳到後代。

拉馬克的這些唯物的法則被裝進達爾文主義的寶庫中。對於拉馬克學說的這一方面，T. Д. 李森科曾這樣說過：「……拉馬克主義所作的法則，證明了外界環境因素在生物體的形成中的積極作用，並證明了獲得特性的遺傳性，與新達爾文主義的形而上學派（魏斯曼主義）是矛盾的，拉馬克主義是完全正確的，並且是合乎科學的。」

拉馬克的學說中有正確的唯物主義的法則，同時也有唯心主義一方面的論斷。除開外界條件的作用之外，拉馬克看出了進化的最終的內在原因，即：自然界所固有的進步，複雜化以及完整化的趨向。他曾經提出過關於有某種形成物質——流體存在的論點。他認為這種流體由外界環境滲入有機體中，並支配着它發生合理的適應的變化。

這樣，拉馬克與其他達爾文的先驅者一樣，他的學說儘管一般地來說是正確的，他承認了在自然界中有歷史發展的存在，但沒有揭露出進化過程的真正原因，並且沒有解決

動植物物種起源的問題。

查禮士·達爾文(1809—1882)解決了這個問題。達爾文的「自然選擇的物種原始或者爭取生存鬥爭中的適者生存」的著作，於一八五九年首先出世，並成為科學發展途徑上的新的里程碑。

這本書有很大的成果，在一天之內就銷盡了。這證明在科學界中，必要的變革已接近成熟。它推翻了幾世紀以來所確定的關於生物物種不變的反科學的觀點。

達爾文進化論的基本原理 達爾文學說乃是當時先進的資產階級與落後的封建殘餘進行鬥爭中的產物。雖然處於繁盛時期的資產階級關心於自然規律的發掘，但是受了資產階級掠奪自然財富為一小撮資本家致富的資產階級社會本質出發的世界觀的限制，不能產生根本改造自然的觀念。這個限制也反映在達爾文的世界觀上。

達爾文的學說乃是積聚很多世紀來豐富的資料，為了解決生物體的起源和生物發展規律問題的農業經驗在理論上的綜合。

在這個基礎上，達爾文創造了科學的唯物論的物種變異及它們彼此間繼承性的理論。

達爾文的偉大功績在於他反駁了生物體在自然界永久不變的偽學說，反駁了種的永恆性的舊定理。

達爾文結束了動植物種是不相關聯的、偶然的、上帝創

造的和永久不變的觀點。達爾文是第一個把生物科學放在科學的基礎上，確定物種變異與它們彼此間的繼承性。

斯大林同志指出：「達爾文和拉馬克的進化順序，革新了生物科學……。」

達爾文指出來，有機體在變化着的生活條件影響下，在與外界環境發生相互關係的過程中，在自己的發育過程中，產生新的性狀和特徵；並指出雖然這些性狀和特徵，對整個生物體性狀和特徵而論，祇是最初的變化，但是在後代中能遺傳、鞏固和加強。

人們注意了有機體的這個特性，於是從很古的時代起，在動植物繁殖中就利用了它，一代一代選擇向人類最有利的方向改變的對象。應用了仔細的選種，人們控制了有機體的變異和改善了動植物的類型。

達爾文指出來，就是用這樣的方法，人類育成了家畜和栽培植物的品種。

這是達爾文從總結實際經驗出發的結果。如他所寫的：「我很快就相信人們在產生有益的動植物品種時，其成功的保證是在於選種。」

很快地達爾文深信類似人工選種同樣的過程在自然界以無比廣大的規模進行着，這就是自然選種的方法。

差別祇在這裏：人類挑選對人類本身有利的類型而消滅那些對本身無益的類型。在自然選種的作用下，生物體能

強烈地適應於它們生活中的自然條件，而且把能朝此方向改變的一些類型，在後代中保存和積累起來；凡不具有或具有很少程度適應變化的一些類型，則並不遺留下來而被淘汰掉了。

達爾文不同於自己的先輩，他指出了自然選擇的巨大決定性的意義，這是逐漸改善自然界現有的類型（種）和形成新的類型（種）的主要動力。

他寫道：「不妨舉一個比喻來這樣說，自然的選擇是每日每時在全世界審查着每一個微細的變化，將壞的丟棄，而保存及組合好的。隨時隨地，祇要有機會，這種聽不見看不見的自然選擇就會發生的。它在改善着每一個有機物質對它的有機的和無機的生活條件的關係。」

在達爾文以前的許多學者如古維爾等人，將適應的因素作為反對進化的論據，達爾文則將適應作為進化的主要環節。

他對「生存條件」的原則給予了唯物的解釋，並證明適應是不可避免的和必要的，它通過自然界上已收到很大的成果。

達爾文對自然選擇的瞭解是廣泛的。在這個理解內有三個經常起作用的因素：變異、遺傳及生存競爭。

達爾文對於「生存競爭」的概念曾假借馬爾薩斯認為人口的增加快於人類生存所需的資料的增加了反動的「學

說」。

這個反動學說的目的是要說明當時英國廣大人民的貧窮是必然的。由此揭露了站在殘酷剝削勞動人民基礎上的資產階級社會本質的這一「學說」的真正原因。

達爾文將馬爾薩斯這種荒謬的思想推廣到所有的有機世界，假定所有生物的繁殖是呈幾何級數的，因此在自然界有機體經常繁殖過剩，所以它們就經常有生存競爭，認為這就是自然選擇的主要的推動力量。由於有機體相接近的個體之間需要相對相同的生活條件，達爾文斷言繁殖過剩的因素引起激烈的鬥爭——種內的競爭。

辯證唯物主義的創始人——馬克思及恩格斯不祇一次的指出：不批判地接受馬爾薩斯反科學的理論並將它搬到自然界來是達爾文最主要的錯誤之一。

達爾文學說的基礎不在乎「生存競爭」而在乎自然與人爲的選擇作用。

照達爾文來說，自然與人爲的選擇改變有機體的器官、特性和特徵，並形成新的類型和種。

適應的選擇創造了有機體相應的構造及決定進化過程的方向。

這兩個過程不是平行的，而必須互相聯繫着構成辯證的統一，這就是達爾文主義主要的內容及帶給科學上改革的意義。恩格斯曾說：達爾文對自然界形而上學的觀點給了

嚴重的打擊，證明所有現代有機世界的植物及動物（包括人類在內）都是億萬年發展過程的產物。

斯大林在克里姆林宮接見高等學校工作人員時曾講過，在科學發展的過程中有不少的勇敢人們，他們不顧任何困難，不顧一切地破壞了舊的理論而創造了新的理論，這些科學上的勇士如加里略、達爾文及其他許多著名的人物。

馬克思-列寧主義的創造者對達爾文主義的評價，指明了它對生物學及對生物學中一些部門繼續發展的途徑是正確的；同時對生物學有關部門的知識的進步，有效地證明達爾文學說的卓越作用。他們把達爾文主義作為在科學上為唯物地瞭解生物界鬥爭的堅強的支柱。然而達爾文學說還有弱點與錯誤的方面，這方面已由馬克思及恩格斯揭露出來了。

達爾文不加批判的將反動的馬爾薩斯人口過剩的反動學說引用到自己唯物的學說中來，由於他不正確的說明種內個體間相互的關係，因此就不得不產生種內競爭的錯誤結論。達爾文沒有對種及種的形成的過程的概念予以正確的解釋，他沒有發現個體變異的原因，沒有明確確定遺傳及變異的概念。

達爾文學說中的弱點及錯誤與他自己創造的自然和人為選擇的主要理論有矛盾，然而他屈服於自己的時代，不能從這些缺點和錯誤中解放出來。

達爾文所研究的進化論的理論，是建立在育成動植物新品種的實際經驗以及積累了自然界各部門很多的事實及資料的基礎上，是人類在認識自然界方面的一個很大的成果；同時這個理論在發展生物科學上，起了很大的作用。

然而達爾文將自己研究的任務僅限於解釋生物界的現象，他用了農業及畜牧業大量的經驗來解釋生物界發展的規律，而不涉及用人類有計劃進行實際改造植物及動物本性的途徑的問題。

達爾文未能提出這個問題，因為他不瞭解人類在自然界中的改造作用；因為他推想人類無論在引起新的變種或阻礙變種的發生上都是無力的；人類僅能保持及積累有機體自己的改變，或無意識地將有機體置於新的發生變化的生活條件下而引起變異。

達爾文主義能符合於在資本主義社會的生產力發展可能性的要求，尤其在農業方面。

但在社會主義的條件下，由於生產力的發展的無限可能性，由於社會物質生活不可計量的增長要求，由於改造自然的巨大任務，達爾文主義不能作為解決新的巨大任務和發展今後的生物科學的理論基礎。社會主義社會在生物學面前提出了新的任務，現在的生物科學不能停止在僅說明自然界現象的古典的達爾文主義的立場。生物學應該是控制動植物本性的科學，因此生物科學不應基於偶然，而應基

於複雜的生物相互關係的原因的深刻認識和生物發展的規律，使動植物能服從於人類的意志。先進的俄羅斯學者——達爾文主義者為達爾文主義及其進一步的發展而鬥爭。

為達爾文主義及其繼續發展而鬥爭的先進的俄羅斯學者——達爾文主義者 達爾文主義的弱點及錯誤的方面被反動的人利用了，他們企圖以各種反科學的、唯心的、反動的理論來損害達爾文學說健康的基礎。事實是這樣的。達爾文進化論的學說，是自然歷史過程必然的結果，它與資產階級——這個已經停止進步而進入滅亡階段的社會基礎是矛盾的。

自有達爾文主義學說以來，資產階級就與它作鬥爭；在鬥爭中企圖利用它最弱的與錯誤的方面。

腐朽的資本主義國家在十九世紀末到二十世紀初，各種反達爾文主義的理論盛極一時。其主要的一個特徵是將唯物的學說轉向唯心的，將進步的生物科學轉變為中世紀的哲學、神學和神祕主義。

在今日最盛行的、唯心的、反動的、反達爾文主義的方向，即孟德爾-莫爾根主義，源出於魏斯曼的學說（新達爾文主義的創始者）。他的關於胚質永世不變的學說，好像胚質是永久存在的並與有機體生命條件的改變無關似的。魏斯曼對拉馬克關於獲得性的遺傳性的原則宣佈論戰，實質上是對達爾文唯物進化論的理論宣佈論戰（達爾文的理論如